

## **35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **INFLUÊNCIA DO CLIMA NA INCIDÊNCIA DO BICHO-MINEIRO EM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CAFÉ BIODIVERSO**

P. R. LOPES – Msc. em Agroecologia e Desenvolvimento Rural – Ufscar (biocafelopes@bol.com.br); J. M. F. GUSMAN – Pesquisador Embrapa Meio Ambiente; V. C. de A. THEODORO – Professora Unemat; K. C. S. ARAÚJO – Mestranda em Agroecologia e Desenvolvimento Rural- Ufscar; I. M. LOPES – Graduanda em Engenharia Agrônômica – Ufrj

Na maioria das regiões brasileiras onde a cafeicultura é praticada, o bicho mineiro é considerado a praga mais danosa ao cafeeiro e por esta razão, uma grande atenção tem sido dada à sua ocorrência (Lopes et al., 2006). O bicho-mineiro, *Leucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae) é a principal praga do cafeeiro na atualidade, principalmente nas regiões de temperaturas mais elevadas e de maior déficit hídrico (Reis; Souza, 1986 *apud* Reis et al., 2002). Segundo Matiello et al. (2005), o bicho-mineiro adulto é uma pequena mariposa branca-prateada, que possui hábitos noturnos. Cada mariposa põe, em média, 36 ovos em um período de até 25 dias, sendo pequena a longevidade da fase adulta (média de 15 dias). Os ovos são colocados na parte superior da folha, após sua eclosão, as lagartas penetram no limbo foliar, onde se alimentam do tecido entre as epidermes. Essa área destruída seca e forma lesões ou manchas de cor marrom, conhecidas como “minas”, dando o nome à praga como bicho-mineiro ou minador das folhas.

Segundo Reis e Souza (1986) *apud* Reis et al. (2002), os fatores climáticos que influenciam negativamente a população da praga são a precipitação e a umidade relativa, ao contrário da temperatura que exerce influência positiva. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência desta praga em lavoura cafeeira orgânica conduzida em sistema agroflorestal e correlacionar a sua ocorrência com os fatores climáticos nestas condições estudadas.

A lavoura cafeeira orgânica estudada é conduzida sob sistema agroflorestal e situa-se no bairro Canaã, município de Machado-MG. O levantamento da ocorrência do bicho-mineiro foi realizado através de monitoramento mensal em uma gleba de aproximadamente 1 ha escolhida para representar a lavoura de café no sistema agroflorestal. O talhão escolhido para as avaliações é formado por cultivares Mundo Novo, plantados em 1985, com espaçamento de 3,5 m entre linhas e 1,0 m entre plantas. Tal lavoura recebeu recepa total em 2001 e não há aplicação de insumos agrícolas desde 1997, a partir dessa data, realiza-se apenas o manejo das ervas espontâneas com enxada e roçadeira, a nutrição do cafeeiro é feita com subprodutos do café (palha) e com a serrapilheira acumulada através dos restos de folhas e galhos oriundos do sistema agroflorestal.

A determinação da ocorrência do bicho-mineiro foi realizada por meio de coletas mensais durante o período de dezembro de 2007 a novembro de 2008. O modo de avaliação da praga adotado foi por meio de uma passada em uma a cada três ruas do cafezal e coleta de 10 folhas do terceiro ou quarto par de folhas, do terço mediano da planta, a cada 10 m ao longo da linha, desprezando-se a bordadura (Matiello 2005). Após serem coletadas, as amostras foram levadas ao laboratório de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado

para quantificação da ocorrência do bicho-mineiro. Os dados meteorológicos foram fornecidos pela Estação Meteorológica instalada na EPAMIG, localizada em Machado - MG.

### Resultados e Conclusões

Nos meses de maio a agosto foram observadas menores temperaturas as quais podem ter influenciado, de maneira negativa, a população do bicho-mineiro (Figura 2).

No entanto, verificou-se que a ocorrência da praga aumentou nos meses de setembro, outubro e novembro de 2008, em concomitância às poucas chuvas e altas temperaturas observadas neste período e na região (Figura 1 e 2). Salienta-se que mesmo no mês de outubro, quando o índice de ocorrência da praga chegou aos 19%, não foi o suficiente para alcançar níveis considerados capazes de causar danos econômicos.

Acredita-se também, que a umidade do ar contribuiu de maneira negativa com a evolução populacional da praga, pois na Figura 3, observou-se que durante 6 meses consecutivos, a umidade do ar manteve-se acima de 77% e a incidência do bicho-mineiro não ultrapassou 5,5%. A partir do momento que a umidade do ar apresentou decréscimos, observados em três meses consecutivos (julho, agosto, setembro) de avaliação, chegando a 65%, verificou-se um pico crescente da incidência do bicho-mineiro.

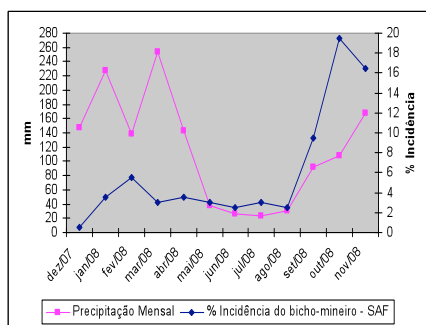


Figura 1. Precipitação e incidência do bicho-mineiro.

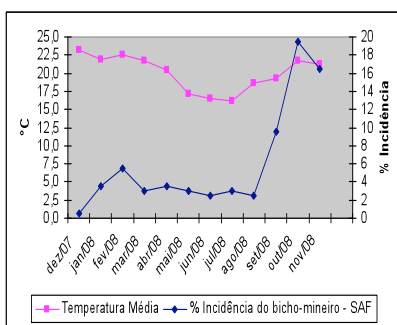


Figura 2. Temperatura média e incidência do bicho-mineiro

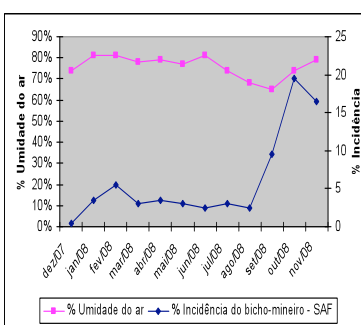


Figura 3. Umidade do ar e incidência do bicho-mineiro

De acordo com Souza et al. (1998) a temperatura tem grande influência na incidência da praga apresentando com ela uma correlação positiva, sendo que lavouras novas ou espaçamentos muito abertos favorecem a insolação na planta. A precipitação e a umidade relativa do ar apresentaram uma correlação negativa com incidência do bicho-mineiro, portanto para que haja um aumento considerável do número de lesões nas folhas é necessário um período de seca.

Dessa forma, acredita-se que o controle microclimático no agroecossistema cafeeiro com sistema agroflorestal é uma eficiente estratégia de controle do bicho-mineiro. Por isso, a arborização dos cafeeiros ou a utilização de sistemas agroflorestais poderá ser uma prática indicada para o controle microclimático do agroecossistema e conseqüentemente, do bicho-mineiro, já que é consenso de diversos autores que a infestação da praga está associada às condições climáticas do ambiente.